

ATIVIDADE PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

A corrida do aluguel nos Jogos Olímpicos de Paris 2024

Parte 1

Leitura e exploração da notícia

Na edição 17 do **TINO Econômico**, a matéria “Baixa procura derruba preço do aluguel em Paris” provoca a discussão sobre como o valor do aluguel de imóveis pode aumentar em uma cidade quando ocorrem grandes eventos no local, como é o caso da Olimpíada, que será em Paris, na França, entre julho e agosto.

Qual a dimensão desse aumento quando calculamos o valor pago por metro quadrado? Qual o percentual de aumento se compararmos os valores dentro e fora do período do evento? Por que, mesmo com os Jogos Olímpicos se aproximando, o valor dos aluguéis começou a cair na cidade? O que provocou esse impacto? Essas e outras questões podem ser discutidas após a leitura atenta da matéria.



Proprietários aumentaram o valor das diárias com a expectativa de faturar com a Olimpíada 2024, mas imóveis encalharam | VICTORIA FIORELLA

POR ANO, PARIS RECEBE em média, 50 milhões de turistas e fatura cerca de 20 bilhões de euros (107,3 bilhões de reais) com as visitas, segundo dados de 2022. Acostumados com a demanda em uma das cidades mais turísticas do mundo, os parisienses viram a oportunidade de ganhar ainda mais durante os Jogos Olímpicos 2024, que devem receber 11 milhões de

visitantes entre os dias 26 de julho e 11 de agosto.

Há um ano, o valor da diária para o período da competição, tanto em hotéis como em aplicativos de locação e imobiliárias, era até 6,6 vezes maior do que o preço cobrado habitualmente, segundo levantamento do jornal *Le Parisien*. Em algumas regiões, o aumento chegou a 1,514%.

A oportunidade fez com que milhares de proprietários

colocassem à disposição casas e apartamentos para locação, a ponto de a oferta superar a demanda. Agora, faltando menos de cem dias para o início da Olimpíada, os donos de imóveis estão reduzindo o valor do aluguel.

O efeito é sentido especialmente no mercado de propriedades de luxo. Segundo a imobiliária Barnes, apenas 20% de seus imóveis foram alugados. Casas de 100

m² estão sendo por 1,4 mil euros (7,6 mil reais) por dia. Meses atrás, eram ofertadas por 2,8 mil ou até 4,3 mil euros (15,3 mil e 25,5 mil reais, respectivamente).

Pela análise do mercado do setor, os clientes mais ricos, dispostos a desembolsar pequenas fortunas para acompanhar os Jogos Olímpicos, já o fizeram há um ano, comprando pacotes de estadia que incluíam ingressos para o evento.

O cenário deve se manter até o início da competição, e a baixa generalizada dos preços pode prejudicar os alugueiros já firmados. Se o turista encontrar hospedagens

semelhantes ou melhores com preços mais acessíveis, pode tentar cancelar o contrato e buscar um novo lugar. ●

FONTE: CAPITAL, O BLOQ, OLEPARISIEN E VIVA

EOS MORADORES?

Além dos proprietários de imóveis que os colocaram para locação durante os Jogos Olímpicos, outros ainda podem dispensar seus inquilinos fixos, com a expectativa de faturar mais em menos tempo.

A legislação da França determina que a quebra de contratos de aluguel pode ser feita com, no mínimo, três meses de antecedência para imóveis mobiliados.

O período se aproxima e especialistas — e inquilinos — temem que os proprietários peçam seus imóveis para alugar por preços mais elevados aos turistas e aumentar ainda mais a oferta disponível, que já é excedente.

É SEMPRE ASSIM...

O cenário inflacionado é familiar para os fãs de esporte que desejam acompanhar a competição, independentemente da sede. No Rio de Janeiro, durante os Jogos Olímpicos de 2016, a cidade recebeu mais de 1,1 milhão de turistas. A diária em bairros nobres, como Copacabana e Barra da Tijuca, superava mil reais. Fora do período turístico, os mesmos imóveis apresentavam diárias de 350 reais.

Parte 2

Ampliação da discussão

Questão 1

a) A reportagem cita que, em Paris, casas de 100 m² estão sendo alugadas pelo equivalente a 7,6 mil reais por dia. Como é possível saber o preço por metro quadrado do aluguel diário para esses imóveis?

b) Supondo que o preço do aluguel diário por metro quadrado se mantenha o mesmo, é possível preencher os valores ausentes no quadro abaixo? A área da casa e o valor da diária do aluguel, neste caso, são grandezas direta ou inversamente proporcionais?

Área da casa (m ²)	100	150	
Preço do aluguel diário (R\$)	7600		22800

c) Suponha que, por força de uma lei local, o valor do aluguel diário não pudesse ultrapassar 10 mil reais. Fixada essa quantia, seria possível preencher os valores ausentes no quadro abaixo? Neste caso, a área da casa e o valor do aluguel diário por metro quadrado seriam grandezas direta ou inversamente proporcionais?

Área da casa (m ²)	100	200	
Valor do aluguel diário (R\$) por m ²			40

Questão 2

a) A matéria do **TINO** cita que, meses atrás, antes da queda no valor dos aluguéis, a mesma casa de 100 m² podia chegar a um aluguel diário de cerca de 25,5 mil reais. Nesse caso, qual o percentual de redução no valor do aluguel diário por metro quadrado em relação ao praticado no item a) da questão 1?

b) Para efeito de comparação, considere que um apartamento de 50 m² em uma praia no litoral brasileiro, durante as férias de verão, custe mil reais de aluguel por dia. Desenhe uma planta para esse apartamento que não seja retangular e mantenha os 50 m² de área. Calcule aproximadamente quantas vezes o valor do aluguel diário por metro quadrado desse apartamento é menor do que o aluguel diário por metro quadrado mais caro encontrado em Paris.

CONVERSA COM O PROFESSOR

Olá, professora! Olá, professor!

A discussão sobre o preço do aluguel dos imóveis em Paris pode desencadear bons debates sobre como a oferta e a demanda regulam os preços na economia. Os alunos podem trazer exemplos de seu cotidiano, falando dos preços praticados em cidades turísticas e durante as férias.

Trazendo a discussão para a matemática, além de trabalhar as habilidades associadas à razão, proporcionalidade direta e inversa e regra de três, pode-se abordar o cálculo de áreas de figuras planas para proceder à determinação do valor do aluguel cobrado por metro quadrado. Dependendo da faixa etária dos estudantes, a atividade pode ser adaptada para se tornar mais aberta e investigativa, com os alunos pensando em plantas diferentes de imóveis com a mesma área. Ou, ainda, eles podem realizar pesquisas sobre os preços cobrados por metro quadrado em alguns locais que tenham a intenção de visitar.

Gabarito comentado - Parte 1

O texto fala dos altos valores cobrados pelos aluguéis dos imóveis na cidade de Paris, onde ocorrerão os Jogos Olímpicos deste ano. Mesmo imóveis com área reduzida têm preços inflacionados em razão da localização mais próxima de onde serão realizadas as principais provas da Olimpíada. Isso é comum em cidades turísticas e nas que recebem grandes eventos.

O que ocorre é que, conforme os Jogos vão se aproximando, mais pessoas têm a possibilidade de romper os contratos vigentes de aluguéis de seus imóveis e conseguir mais dinheiro alugando-os para turistas. Com o aumento da oferta de imóveis, quem busca a hospedagem acaba tendo mais opções, o que faz com que os preços caiam em consequência da competitividade do mercado.

Gabarito comentado - Parte 2

Questão 1

a) O preço do aluguel diário por metro quadrado é obtido pela razão entre as grandezas “valor do aluguel diário” e “área”:

$$\frac{\text{valor do aluguel diário}}{\text{área do imóvel}} = \frac{R\$ 7.600}{100 \text{ m}^2} = R\$ 76/\text{m}^2$$

Portanto, cada m^2 de área custa o equivalente a 76 reais.

b) Mantendo a razão constante de $R\$ 76/\text{m}^2$, as grandezas área da casa (m^2) e preço do aluguel diário (R\$) são diretamente proporcionais. Se a área da casa é dobrada, então o preço do aluguel diário também é dobrado. Portanto, variam na mesma razão. Para encontrar o preço do aluguel diário, multiplica-se a área por 76; para calcular a área, divide-se o aluguel diário por 76. Preenchendo o quadro:

Área da casa (m^2)	100	150	300
Preço do aluguel diário (R\$)	7.600	11.400	22.800

c) Se o valor do aluguel diário se mantiver fixo em 10 mil reais, quanto maior for a área, um valor menor para o aluguel diário por metro quadrado será obtido. Se o valor da área dobrar, o valor do aluguel diário por metro quadrado se reduzirá pela metade. Ou seja, as grandezas variam na razão inversa e, portanto, são inversamente proporcionais. Para encontrar o valor do aluguel diário por m^2 , divide-se 10 mil pela área; para calcular o valor da área, divide-se 10 mil pelo aluguel diário por metro quadrado. Preenchendo o quadro:

Área da casa (m^2)	100	200	250
Valor do aluguel diário (R\$) por m^2	100	50	40

Questão 2

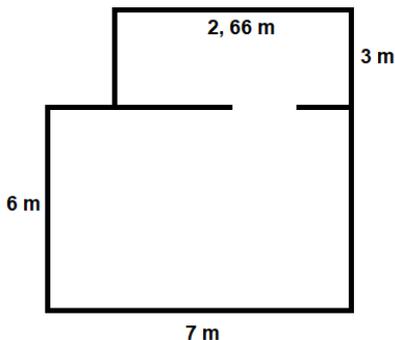
a) Com os valores fornecidos, o preço do aluguel diário por metro quadrado é calculado da mesma forma:

$$\frac{\text{valor do aluguel diário}}{\text{área do imóvel}} = \frac{R\$ 25.500}{100 \text{ m}^2} = R\$ 255/\text{m}^2$$

Se esse valor do aluguel diário por metro quadrado caiu para R\$ 76/m², houve uma redução de R\$ 179/m². Em termos de porcentagem, essa redução foi de:

$$\frac{R\$ 179}{R\$ 255} \approx 0,702 = 70,2\%$$

b) Há várias possibilidades de resposta para o desenho da planta de um imóvel que tenha 50 m² de área sem que seja retangular. Vale explorar as soluções apresentadas. Uma opção de resposta, que pode gerar uma discussão profunda, é apresentada a seguir. Na imagem, um dos lados tem como medida uma dízima periódica, de modo que é possível discutir com os alunos que 8/3 é uma medida concebível para uma parede, mesmo que não possa ser medida com um instrumento de notação decimal finita.



Se esse imóvel no Guarujá custa mil reais de aluguel diário, o preço do aluguel diário por metro quadrado é:

$$\frac{\text{valor do aluguel diário}}{\text{área do imóvel}} = \frac{R\$ 1.000}{50 \text{ m}^2} = R\$ 20/\text{m}^2$$

Sendo o aluguel diário por metro quadrado mais caro em Paris o de R\$ 255/m², dividindo os valores se obtém:

$$\frac{R\$ 255}{R\$ 20} = 12,75$$

Essa razão representa que um valor é quase 13 vezes maior do que o outro.

PARA FINALIZAR

A seguir, foram listadas algumas habilidades da BNCC que podem ser desenvolvidas com o auxílio da atividade. É possível fazer adaptações para diferentes anos escolares, dependendo de como você, professor(a), pretende abordar as situações.

HABILIDADES DA BNCC

A atividade apresentada contribui para o desenvolvimento das seguintes habilidades do ensino fundamental:

(EF08MA12) Identificar a natureza da variação de duas grandezas, diretamente, inversamente proporcionais ou não proporcionais, expressando a relação existente por meio de sentença algébrica e representá-la no plano cartesiano.

(EF08MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas direta ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.

(EF08MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos.

(EF09MA07) Resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica.

(EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.

Elaborado por: [Mobilize Educação](#).